



EVOLUÇÃO MORFODINÂMICA DO PONTAL DO CAPRI E PRAIA DO FORTE, ILHA DE SÃO FRANCISCO DO SUL, SC.

José Mauricio de Camargo¹, Wagner L. L. Costa¹, Mateus S. Martins¹, Arnaldo C. Bittencourt¹, Antonio H. F. Klein¹, Lucas Silveira²

¹ Laboratório de Oceanografia Costeira - Universidade Federal de Santa Catarina. ²CB&I-Chicago Bridge & Iron Company

O presente trabalho apresenta a evolução morfodinâmica em escala histórica do norte da Ilha de São Francisco do Sul/SC, porção entre a Praia do Forte e Pontal do Capri, através da análise da variação da linha de costa, dinâmica do transporte e do comportamento das feições sedimentares. A análise da taxa de variação da linha de costa local foi obtida a partir de imagens de satélites (Quickbird) (2003, 2011, 2012 e 2014) e fotografias aéreas (1957, 1978 e 2010) utilizando a extensão DSAS (*Digital Shoreline Analysis System*) do software ARCGIS. A Modelagem numérica foi realizada com software Delft 3D para simulações e análises de correntes, ondas, transportes de sedimento e cálculo do balanço sedimentar longitudinal (anual). Ambas as análises forneceram subsídios para a interpretação e elaboração de um modelo conceitual da influência da hidrodinâmica no comportamento do balanço sedimentar da área de estudos. Os resultados revelaram comportamento inverso da variação de linha de costa e do transporte longitudinal. A taxa de variação da linha de costa teve variações máximas de $16,8\text{m}\cdot\text{ano}^{-1}$ ($\pm 1,0\text{m}$) na Praia do Forte, seguida de $7,4\text{m}\cdot\text{ano}^{-1}$ ($\pm 1,0\text{m}$) no Pontal do Capri. As maiores taxas de transporte longitudinal, no entanto, encontram-se na Praia do Forte, contígua ao Morro João Dias ($160.000\text{m}^3\cdot\text{ano}^{-1}$) e na área central (Ponta do Sumidouro) do Pontal do Capri ($137.000\text{m}^3\cdot\text{ano}^{-1}$). Tais resultados representaram uma possível segmentação das praias em diferentes direções de transporte sedimentar: longitudinal (*longshore*) e transversal (*crosshore*). O suprimento sedimentar advindo do processo de transposição (*bypassing*) do Morro João Dias é depositado entre a praia do Forte e Ponta do Sumidouro, onde se encontram as maiores variações da linha de costa. Esse suprimento, influenciado pela hidrodinâmica local é transportado longitudinalmente através da referida Ponta até o Pontal do Capri, onde foi verificado outro máximo deposicional. Por outro lado, na porção central deste Pontal foi verificado tanto transporte longitudinal quanto transversal a costa. Dessa forma, notou-se que os processos sedimentares atuantes na área de estudo são reflexos da combinação da transposição (*bypassing*) com o transporte longitudinal (*longshore*) e transversal (*crosshore*) diretamente influenciado pela hidrodinâmica da baía adjacente.

Palavras-chave: linha de costa, transposição, modelagem computacional, processos sedimentares, evolução.

Agradecimentos: PFRH-240 (Processo 48610.002443/2013-14), CNPQ (Processo 4448311-2014-2) e CB&I - Chicago Bridge & Iron Company